

Rec'd PCT/PTO 02 MAR 2005

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

PCT/JP2003/011386

(43) 国際公開日
2004年3月18日 (18.03.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/022479 A1(51) 国際特許分類:
G01N 37/00, C01B 37/02, B01J 19/00

B82B 1/00, 3/00.

錦町5-8-23 グレースフルリヴェレット101
Tokyo (JP). 藤原 稔多夫 (FUJIWARA, KItao) [JP/JP]; 〒
336-0018 埼玉県さいたま市南本町1-8-5-905
Saitama (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/011386

(22) 国際出願日: 2003年9月5日 (05.09.2003)

(74) 代理人: 西澤 利夫 (NISHIZAWA, Toshio); 〒150-0042
東京都渋谷区宇田川町37-10 森仁ビル6階
Tokyo (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(81) 指定国 (国内): CN, US.

(30) 優先権データ:
特願2002-260500 2002年9月5日 (05.09.2002) JP(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 学校法
人東京薬科大学 (TOKYO UNIVERSITY OF PHAR-
MACY AND LIFE SCIENCE) [JP/JP]; 〒192-0392 東
京都八王子市堀之内1432-1 Tokyo (JP).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

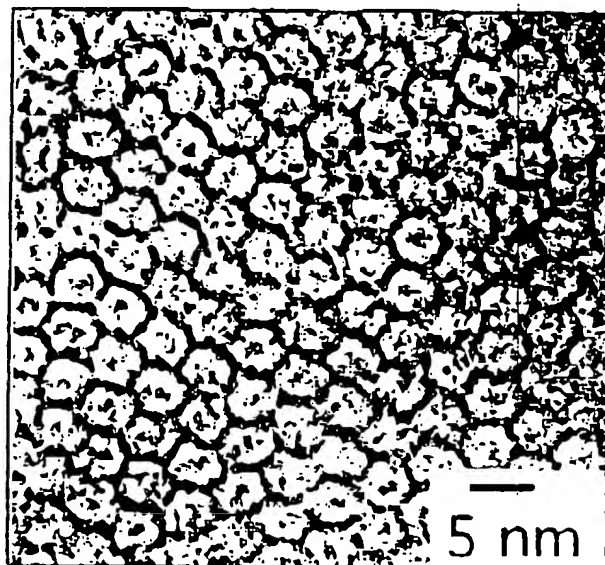
— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受
領の際には再公開される。

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 内田 達也
(UCHIDA, Tatsuya) [JP/JP]; 〒190-0022 東京都立川市2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: NANOCHANNEL STRUCTURE CONTAINING FUNCTIONAL MOLECULE AND THIN FILM THEREOF

(54) 発明の名称: 機能性分子含有ナノチャンネル構造体とその薄膜



(57) Abstract: A nanochannel structure with an oxide layer containing a surfactant micelle contains a functional molecule in a nanochannel. New applications as a functional material can be opened to a substance having a nanometer-sized pore by the technique on a hydrophobic site which is brought by the presence of the surfactant that is used during the production of the substance.

ATTACHMENT E

WO 2004/022479 A1

WO 2004/022479 A1



(57) 要約: 酸化物層が界面活性剤ミセルを内包しているナノチャンネル構造体において、機能性分子がナノチャンネル内に含有されているものであり、ナノメートルサイズの細孔をもつ物質について、その作成過程に用いられていた界面活性剤の存在が与える疎水場に着目し、機能性材料としての展開を可能にする新しい技術的手段とする。